

Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur - OVDAS



REGION	Los Lagos		
RAV No.	8	Fecha - Hora	27 de abril de 2015 16:00 HL
Periodo Evaluado:	26 abril (15:00 HL)	27 abril (15:00 HL)	
Volcán	Calbuco	GVP ID	358020
RAV anterior	ROJA	Alerta actual	ROJA

1. OBSERVACIONES

1.1 Vigilancia volcánica:

1.1.1 Actividad sísmica: Durante las últimas 24 horas se ha registrado una disminución significativa de la actividad sísmica asociada al movimiento de fluidos al interior del volcán, con un registro de señal de tremor próximo a nivel de ruido con frecuencias dominantes entre 0.7 - 1 Hz, y valores de Desplazamiento Reducido [DR, parámetro que indica el tamaño de la señal sísmica en el origen] menores a 5,8 cm², valores considerados bajos; de igual forma se registraron nueve (9) eventos tipo Largo Periodo, con magnitudes locales [ML, medida del tamaño de los sismos con base en las características de la amplitud de la onda sísmica] igual y menores a 1,4 y desplazamientos reducidos (DR) menores a 7,4 cm², valores considerados moderados. En cuanto a la sismicidad de tipo VT [asociado con ruptura de roca] se registraron doscientos siete (207) sismos, siendo el de mayor energía un evento con magnitud local [ML] igual a 2,0 localizado 1,1 km al WNW del cráter a una profundidad de 6,6 km.

No. Eventos	ML Max VT / ML Max LP	TR DR máximo
207 VT 9 LP	2,0 / 1,4	5,8 cm ²

Observaciones: Comparativamente, las señales sísmicas presentan una menor energía que los días anteriores.

1.1.2 Actividad superficial

Columna Altura (km)	Dirección principal	Pluma Distancia (km)	Fuente información
1,5	E - SE	100	Cámara IP, Imagen Satelital

Incandescencia	-	Altura máxima (km)	-
----------------	---	--------------------	---

Observaciones: La nubosidad presente en el sector no ha permitido visualizar la dinámica de la columna de gases a través de las cámaras LP. Sin embargo, un sobrevuelo realizado el día de hoy permitió realizar un seguimiento a la dinámica superficial.

Durante la madrugada de hoy se registró una anomalía térmica en el cráter. Reportada en el sitio MIROVA (<http://www.mirovaweb.it>).

1.1.3 Otras Observaciones:

2. Peligro

El volcán Calbuco corresponde a unos de los volcanes de mayor riesgo específico del país. Su etapa evolutiva más reciente (últimos 14.500 años) se inicia con un evento de colapso volcánico, el cual generó un anfiteatro de 2 km de diámetro. Los eventos eruptivos posteriores han comprendido erupciones tanto efusivas como explosivas, estas últimas eventualmente plinianas y responsables de la generación del mayor depósito de flujo piroclástico del volcán, el cual alcanza inclusive la localidad de Puerto Montt, distante a más de 30 km. Durante la prehistoria reciente se generó un gran cráter hacia la cumbre del edificio moderno, de hasta 1.5 km de diámetro, con una escotadura más baja hacia el noreste. Desde el año 1893 se comenzó a construir una secuencia de domos dentro del anfiteatro de colapso eruptivo, la cual continuó su construcción durante las erupciones de los años 1911-12, 1917, 1921 y 1961. Las erupciones históricas han sido habitualmente acompañadas por numerosos flujos piroclásticos de bloques y ceniza, además de lahares calientes y fríos que han escurrido, preferentemente, hacia los ríos Tepú, Blanco Norte, Caliente - Hueñuhueñu, Este, Colorado y Blanco Sur. Las condiciones actuales sugieren que la generación de columnas eruptivas con alturas mayores a 15 km s.n.m continúan siendo eventos probables en el corto plazo, en cuyo caso cabe la posibilidad de colapsos parciales de éstas, produciendo flujos piroclásticos de moderado alcance en torno al volcán. Idéntica relevancia adquiere la posibilidad de lahares a través de los cursos fluviales principales, los que pueden alcanzar los lagos Llanquihue y/o Chapo. La ocurrencia de eventos explosivos considerables pueden generar dispersión y acumulación de importante cantidad de material piroclástico, concentrado preferentemente hacia los cuadrantes N, NE y E.

VER MAPA DE PELIGROS ANEXO

Exposición/Riesgo específico

La zona considerada como área de peligro en las condiciones actuales se circunscribe a un radio de 15 km en torno a la cima del volcán Calbuco, donde se han observado al menos 6 centros de emisión activos. Los procesos esperados corresponden a la generación de piroclastos balísticos, flujos piroclásticos asociados a colapsos de columnas eruptivas y/o colapsos parciales de domos y su posterior transformación en lahares. Adicionalmente, lahares secundarios podrían afectar más allá de la zona proximal a lo largo de los cauces que drenan directamente del edificio volcánico o en otros sectores con acumulación significativa de material piroclástico.

3. Conclusión:

Durante las horas recientes se conserva una tendencia al descenso de la energía de las señales sísmicas relacionadas con la dinámica volcánica, sugiriendo una disminución de la potencia del proceso en curso. El registro sísmico sigue dominado por señales tipo VT (asociadas con ruptura de material rocoso), y en menor porcentaje señales asociadas con movimiento de fluidos al interior del volcán (señales tipo LP y TR). Continúa la emisión permanente de material particulado hacia superficie, pero con una columna débil, poco densa y de menor altura (< 1.5 Km). Aunque el proceso ha perdido potencia, aún se mantiene la probabilidad de que el sistema volcánico evolucione hacia condiciones que favorezcan una reactivación de la actividad eruptiva, aunque probablemente de menor envergadura en comparación con la fase explosiva inicial, y por lo tanto se sugiere mantener la restricción en una zona definida por un radio de 20 km alrededor del volcán. Por otra parte, el material piroclástico inestable acumulado en la parte superior del volcán y en sus laderas, así como en sectores aledaños, podría ser removilizado por lluvia dando origen a lahares secundarios a lo largo de los ríos que drenan del volcán y las cuencas vecinas. Los 'lahares secundarios' son aluviones volcánicos causados por la removilización parcial de material piroclástico depositado durante o de manera posterior a una erupción, normalmente causados por precipitaciones intensas. De esta forma, se sugiere prestar especial atención a la ocurrencia de estos fenómenos debido al pronóstico de lluvias durante los próximos días, particularmente en los cauces que descienden del volcán, en una franja de 200 m de ancho a cada costado de ellos, y en otros sectores donde hay acumulación importante de material piroclástico.

Jefe OVDAS

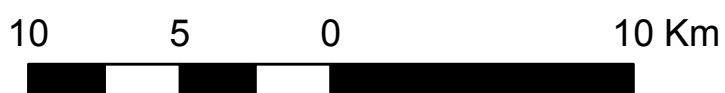
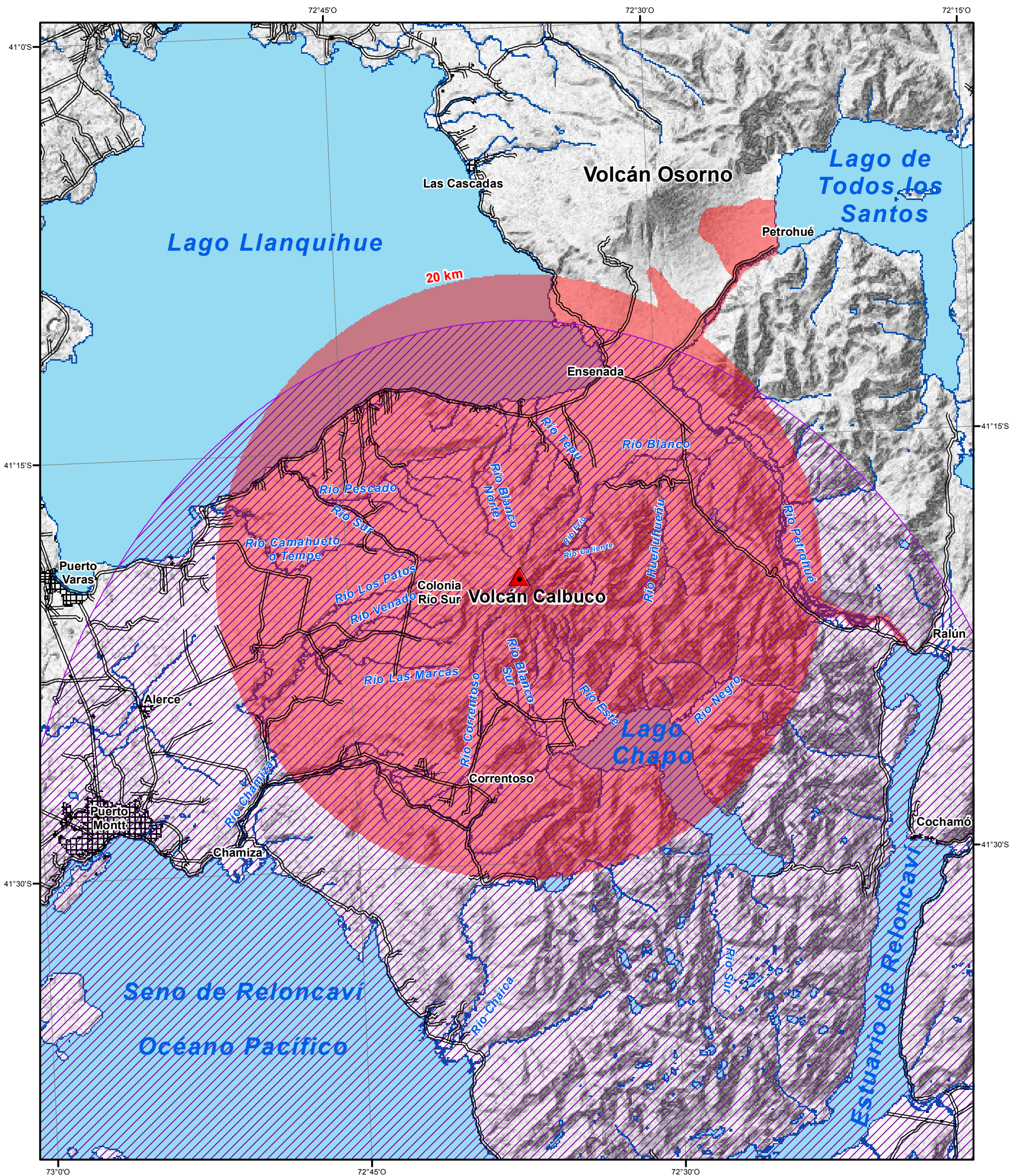
Carlos Cardona

Recepción:




Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica

Volcán Calbuco - Peligros Volcánicos Proximales

27 - 28 de abril de 2015



Leyenda

-  Caminos
-  Dispersión preferencial de piroclastos
-  Zona de peligro volcánico